



VALORACIÓN DEL DOLOR EN EL PACIENTE SEDADO NO COOPERATIVO

Proyecto de investigación pre/post-intervención

Trabajo de Fin de Grado
2018



AUTOR: JAVIER MARTÍN DE CASTRO
Tutora: Cristina González Blázquez
Universidad Autónoma de Madrid - Grado de Enfermería

Índice

Resumen	1
Abstract	2
1. Introducción	
1.1. Dolor	3
1.1.1. Tipos de dolor	4
1.1.2. Consecuencias del mal control del dolor	5
1.2. Sedación	6
1.3. Fármacos más utilizados	7
1.3.1. Analgésicos	8
1.3.2. Sedantes	8
1.3.3. Bloqueantes neuromusculares	8
1.4 Valoración del dolor en el paciente sedado	9
1.4.1. Escalas de valoración	10
2. Justificación, objetivos e hipótesis	12
3. Proyecto de investigación	
3.1. Tipo de diseño	13
3.2. Ámbito del estudio	13
3.3. Población y muestra	13
3.4. Variables	13
3.5. Recogida de información	15
3.6. Equipo investigador	16
3.7. Temporalización y cronograma	16
3.8. Intervención educativa	17
3.9. Análisis estadístico de los datos	19
3.10. Aspectos éticos	19
3.11. Presupuesto económico	19
3.12. Limitaciones previstas	19
3.13. Conflictos de intereses	20
3.14. Pertinencia del estudio y conclusiones	20
Bibliografía	21

Anexos

Anexo 1: Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de enfermería sobre la valoración de dolor en el paciente sedado no cooperativo	25
Anexo 2: Consentimiento informado	29
Anexo 3: Guía para la monitorización del dolor en el paciente sedado no cooperativo con la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) ...	31
Anexo 4: Evaluación de la sesión educativa	33

Índice de tablas

Tabla 1: Causas más frecuentes de dolor en el paciente crítico	5
Tabla 2: RASS	6
Tabla 3: Formas de administración farmacológica	7
Tabla 4: ESCID	11
Tabla 5: Variables sociodemográficas	13
Tabla 6: Variables relacionadas con el conocimiento	14
Tabla 7: Variables relacionadas con la actitud	15
Tabla 8: Variables relacionadas con la práctica	15

Resumen

Introducción: La experiencia del dolor conforma una de las principales preocupaciones de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos. Sin embargo, su control no se realiza adecuadamente y conlleva gran impacto en la situación de salud del paciente; lo que se debe mayormente a factores relacionados con los profesionales y su formación. Este hecho se torna más complejo cuando el paciente en cuestión permanece con un nivel de sedación que imposibilita su interacción. Para ello existen herramientas que unifican una nomenclatura objetiva para valorar el dolor auxiliándose de indicadores conductuales. La mejor opción es la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID), validada en España. **Justificación:** Hay estudios que demuestran que el conocimiento sobre el dolor del equipo de enfermería mejora tras intervenciones educativas. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre conocimientos y prácticas acerca de la valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo en el equipo de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de la Princesa. **Metodología:** Proyecto de investigación de diseño preexperimental pre/post-intervención de un grupo con formación educativa sobre conocimientos básicos de valoración del dolor en el paciente sedado.

Palabras clave: Dolor, Sedación Profunda, Dimensión del Dolor, Proyectos de Investigación, Encuestas y Cuestionarios, Investigación en Enfermería Clínica, Investigación en Educación de Enfermería.

Abstract

Background: Pain experience is set as one of the main stressors among Intensive Care Units patients. Nevertheless, it isn't managed in a proper way and it entails a heavy impact in the patient's health situation; which is mostly owed to professional related factors and their formation. This fact becomes more complex when the patient is under a deep sedation that makes impossible his interaction. Therefore, we have tools that unify an objective nomenclature to assess pain in this kind of patients helped by behavioural indicators. The best option is the Behavioural Indicators Pain Scale (ESCID), validated in Spain. **Justification:** Other studies show that nurses pain knowledge improves with formative interventions. **Purpose:** To evaluate if the Intensive Care Unit nurse's knowledges and practices of the Hospital Universitario de la Princesa improve with and educative intervention about pain management in non-cooperative sedated patients. **Methods:** Preexperimental investigation project about one-group pre/post-test design with an educational formation about assessment pain basic knowledges in sedated patients.

Key Words: Pain, Deep Sedation, Pain Measurement, Research Design, Surveys and Questionnaires, Clinical Nursing Research, Nursing Education Research.

1. Introducción

1.1. Dolor

El dolor conforma una materia ampliamente estudiada en la práctica sanitaria. En 1979 la *International Association for the Study of Pain* define éste como una “experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en tales términos”,⁽¹⁾ manteniéndose como la acepción más ampliamente utilizada.⁽²⁻⁵⁾ Por tanto, su percepción consta de una parte objetiva en que las vías nociceptivas se activan y otra subjetiva en la que se entiende dicha experiencia en función de la trayectoria vital personal.^(2,6)

Su manejo intrahospitalario se considera tan importante que en 1999 la *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations* publicó una serie de directrices en cuanto monitorización y manejo del dolor, afirmando que se debía entender como la quinta constante vital. Toma, entonces, un papel primordial durante el ingreso de los pacientes⁽²⁾ y hace necesaria la presencia de profesionales especializados y unidades hospitalarias dedicadas expresamente a su manejo.⁽⁷⁾ Tanto es así, que varias entidades oficiales, entre ellas la Organización Mundial de la Salud, consideran su buen control como un derecho humano.^(2,7)

Aun así, los pacientes consideran el dolor como uno de sus principales estresores durante el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)^(8,9) y varios estudios^(8,10-12) afirman que más del 50% de los pacientes ingresados en esta unidad sufren dolor moderado-severo, siendo severo en un 15% de ellos durante más de la mitad de su estancia. Más concretamente, en otro estudio con pacientes quirúrgicos,⁽¹²⁾ la presencia de dolor oscila entre 22-67% durante el primer día de postoperatorio. En un estudio realizado en Australia y Nueva Zelanda en 2013,⁽¹³⁾ en el momento de la observación, un 16% presentaba dolor moderado y un 6% severo; recibiendo analgesia un 52% del total de ingresados. Este mal control del dolor que se da en la práctica se debe a varios factores, entre los que destacan la conducta del equipo médico y su resistencia a cambiarla, el uso de protocolos sin evidencia, el uso de métodos inadecuados para evaluar el dolor y el poco entrenamiento del personal sanitario sobre las herramientas existentes para ello.⁽¹⁴⁾

Además, los pacientes críticos presentan varias peculiaridades que hacen el control del dolor más desafiante: la vía oral de los fármacos generalmente no se puede contemplar, numerosas enfermedades producen una disminución del flujo esplácnico y por tanto

menor depuración hepática de los fármacos, así como menor eliminación renal en el fracaso de este órgano, mayor fracción de fármaco libre por hipoproteïnemia con su consecuente toxicidad, aumento del fármaco activo por acidosis y posibilidad de acceso al cerebro por alteración de la barrera hematoencefálica.⁽¹⁴⁾

1.1.1. Tipos de dolor

Siempre se ha entendido el dolor como una forma en la que nuestro cuerpo nos avisa de un peligro al que debemos reaccionar; no obstante, en los últimos años se está dejando de ver como consecuencia de una lesión concreta y se ha empezado a entender con una dualidad síntoma-enfermedad.⁽²⁾

Según la temporalidad, el dolor lo podemos clasificar en agudo y crónico. El primero tiene una duración menor de 3 o 6 meses, según el autor, y el segundo mayor a este periodo.^(2,3) No obstante, otros autores señalan que la diferencia no es la temporalidad, si no el estímulo que activa todo el proceso nociceptivo.⁽¹⁵⁾ Así, encontraríamos la clasificación según su neurofisiología: dolor nociceptivo y neuropático. El primero es la percepción fisiológica de un estímulo doloroso somático o visceral específico y el segundo sería la percepción patológica a causa de una lesión o una alteración de la transmisión de la información nerviosa.^(2,6,15) Tanto el dolor agudo como el nociceptivo son síntomas que desaparecen de manera previsible, por lo que mantienen esa función de protección biológica. Por el contrario, el dolor crónico y nociceptivo conforma una enfermedad en sí de difícil control.⁽¹⁵⁾

De manera fisiológica existe un equilibrio entre la percepción del dolor y la lesión. Sin embargo, ante experiencias dolorosas muy intensas, prolongadas o repetitivas este equilibrio puede perderse por la existencia de neuroplasticidad.⁽¹⁵⁾ Es decir, un dolor agudo mal controlado puede convertirse en uno crónico y, de la misma manera, uno nociceptivo, en uno neuropático.

En los pacientes críticos el dolor suele ser agudo y nociceptivo ya que sus causas más frecuentes se presentan con un final previsible. De estas, muchas son actuaciones realizadas por el equipo de enfermería.

Tabla 1: Causas más frecuentes de dolor en el paciente crítico			
Enfermedad de ingreso:	Procedimientos invasivos relacionados con el tratamiento:	Técnicas de cuidados de enfermería:	Otras:
Traumatismos	Lesión quirúrgica	Aspiración endotraqueal	Fisioterapia
Fracturas	Colocación y mantenimiento de drenajes	Movilización y cambio postural	Presencia de infecciones
Inflamación	Punción venosa o arterial	Cambios de apósitos y curas	Inmovilización o restricción de movimientos
Derrames	Colocación y presencia de tubo orotraqueal (TOT), sondas y catéteres central y arterial		Úlceras
Hemorragia subaracnoidea	Mascarillas de ventilación mecánica (VM) no invasiva		
Quemaduras			

Fuente: Elaboración propia a partir de la referencia (12)

1.1.2. Consecuencias del mal control del dolor

El dolor mal controlado tiene numerosas consecuencias, provocando una mayor morbilidad a largo plazo:^(4,10-12) aumenta el tiempo de ventilación mecánica (VM), el tiempo de estancia en UCI, la tasa de infecciones nosocomiales, la incidencia de episodios de agitación y, por tanto, el gasto sanitario.

Por una parte, podemos encontrar un control deficiente en el que las técnicas analgésicas aplicadas son insuficientes:

A nivel psicológico puede producir ansiedad, insomnio, desorientación, agitación y delirium, estados depresivos, síndrome de estrés postraumático y debut de dolor crónico.^(4,10-12)

A nivel fisiológico se desencadena un estado simpático e hiperadrenérgico sistémico que puede producir taquicardia, isquemia cardíaca, disminución del peristaltismo, reducción de la capacidad pulmonar y otras alteraciones respiratorias, aumento catabólico proteico, hipercoagulabilidad, inmunodepresión e infecciones quirúrgicas.^(4,10-12)

Sin embargo, una sobreadministración de analgesia puede producir hipoventilación, hipomotilidad intestinal, hemorragia gastrointestinal, fallo renal agudo, tolerancia, síndrome de abstinencia con su retirada, hiperalgesia inducida e inmunodepresión.^(10,16)

1.2. Sedación

La sedación se entiende como un estado de depresión del nivel de consciencia inducida farmacológicamente y cuyo fin es el de reducir la ansiedad de la persona hacia ciertos procedimientos,⁽¹⁷⁾ aumentar su confort⁽¹³⁾ o puede usarse con fines terapéuticos. Un 42-72% de los pacientes críticos precisan sedación en algún momento de su ingreso.⁽¹⁸⁾

De todas las herramientas disponibles para su valoración, la más extendida en la UCI,⁽¹³⁾ fiable y validada en estos pacientes es la Escala de Agitación y Sedación de Richmond (RASS).^(18,19)

Tabla 2: RASS

+4	Ansioso, violento.
+3	Intenta retirarse catéteres, tubo orotraqueal,...
+2	Movimientos frecuentes, lucha con el ventilador
+1	Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos
0	Alerta y tranquilo
-1	Despierta con la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 seg.
-2	Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 seg.
-3	Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada.
-4	No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física.
-5	No hay respuesta a la estimulación física

Fuente (18)

A grandes rasgos podríamos hablar de dos tipos de pacientes sedados: los cooperativos, con una puntuación de RASS de -1 a -2, y los no cooperativos, de -3 a -5, en los que el nivel de depresión de consciencia es tal que la interacción se hace imposible.

En el estudio realizado en Australia y Nueva Zelanda⁽¹³⁾ se observa que de todos los pacientes críticos ingresados en el día de la recogida de datos un 35% recibieron fármacos sedantes y más de la mitad presentaban vía aérea artificial. Sin embargo, no todos los pacientes sedados recibían analgesia.

Al igual que pasa con los analgésicos, un estado de sedación deficiente o excesivo tiene repercusiones en la evolución del paciente. Algunas de sus consecuencias pueden ser dolor, agitación y delirium (“la triada de UCI”).^(13,14,18)

Los fármacos sedantes no tienen efecto anti-nociceptivo; sin embargo, los pacientes sedados presentan menor puntuación en las escalas de monitorización del dolor.⁽²⁰⁾ Es cierto que el estímulo nociceptivo llega al cerebro durante la sedación, lo que es sabido porque la respuesta simpática se mantiene,^(12,20) pero se cree que el componente subjetivo del dolor se ve atenuado.⁽²⁰⁾ También está descrito que el uso de analgesia previa a sedación reduce la necesidad de sedación en hasta un 50% y aumenta su comodidad.⁽¹⁴⁾ Es decir, ambos tipos de fármacos administrados en conjunto disminuyen la dosis necesaria del otro para lograr el mismo efecto.^(10,14,20)

1.3. Fármacos más utilizados

Los analgésicos y los sedantes conforman unos de los fármacos más administrados en la UCI.⁽⁹⁾ Ninguno de estos fármacos es ideal, por lo que se debe realizar una selección individualizada según el paciente.⁽¹⁴⁾

La SEMICYUC recomienda que el tratamiento del dolor se base en la prevención: evitando procedimientos dolorosos y administrando analgesia de forma precoz antes de realizarlos. La analgesia siempre debe ser prioritaria a la sedación.⁽²¹⁾

En cuanto a la forma de administración es importante hacer diferencias:

Tabla 3: Formas de administración farmacológica			
Bolo		Infusión	Perfusión
Menos de 10 min		Menos de 1 h	Más de 1 h
Rápido	Menos de 30 seg		
Lento	30 seg - 10 min		
Directo	Sin diluir	Diluida	Diluida
Diluido	Disuelta en suero		

Fuente (17)

La administración en bolo está asociada a picos de efecto excesivo y valles de efecto deficiente. Por otra parte, la perfusión continua mantiene una concentración plasmática más estable, aunque también se relaciona con acumulación del fármaco.⁽¹⁴⁾ La mejor forma de ajustar la dosis perfundida es la monitorización.⁽¹⁹⁾

1.3.1. Analgésicos

Los fármacos analgésicos se emplean para lograr un control del dolor relacionado con la enfermedad presente y los procedimientos realizados que generan discomfort. Se aconseja una combinación de diferentes tipos para minimizar los efectos adversos.⁽¹⁶⁾

Primero, estarían los fármacos no opioides más utilizados en la UCI: los antiinflamatorios no esteroideos, el paracetamol y el metamizol.⁽¹⁴⁾

Segundo, los opiodes, entre los que destacan la morfina, el fentanilo y el remifentanilo. Un efecto adverso común es la tolerancia, lo que provoca hiperalgesia inducida.⁽¹⁴⁾ Los opioides endógenos son más precisos, con mayor tiempo de duración y específicos, ya que eliminan el dolor sin alterar el estado de conciencia. Todos estos se inhiben por la naloxona.⁽⁶⁾

Se pueden utilizar fármacos coadyuvantes con efecto principal antidepresivo, anticonvulsivo y neuroléptico, aunque se hace con menor frecuencia.⁽¹⁴⁾

1.3.2. Sedantes

Por un lado, tendríamos los agonistas del ácido γ -aminobutírico (GABA). Los más usados son el propofol y las benzodiazepinas (midazolam, lorazepam). Su elección varía según países, aunque el propofol y el midazolam serían los indicados como primera opción en sedación de corta duración.^(14,17)

Por otro lado, los agonistas adrenérgicos α_2 se presentan como alternativas de las anteriores: la dexmedetomidina y la clonidina. La dexmedetomidina, a parte de su efecto sedante, presenta efecto analgésico, estabilidad mental y disminución de la actividad motora.⁽¹⁴⁾

1.3.3. Bloqueantes neuromusculares

Este tipo de fármacos bloquea el impulso nervioso a nivel de la placa motora produciendo parálisis muscular.⁽¹⁷⁾ Su uso se acota a situaciones de intubación, asincronía ventilatoria, hipercapnia, ventilación no convencional, aumento de presión intracraneal y diversos procedimientos relacionados con el tratamiento. Los más utilizados son rocuronio y cisatracurio.⁽¹⁴⁾ En estos casos se hace necesaria la monitorización del índice bispectral (BIS) para asegurar una sedación profunda y analgesia correcta.⁽¹⁹⁾

1.4. Valoración del dolor en el paciente sedado

A pesar de las recomendaciones sobre la adecuada valoración del dolor intrahospitalario, la tendencia a hacerlo dentro de la UCI es escasa.⁽⁵⁾ De hecho, menos del 50% de los profesionales de enfermería evalúa el dolor.⁽¹⁴⁾ Un estudio en numerosas UCIs francesas demuestra que solo un 42% de sus pacientes contaban con monitorización del dolor, aunque recibían opioides un 90% del total, y otro alemán, que solo el 21% de estas unidades observadas monitorizaban el dolor.⁽¹³⁾

El equipo de enfermería tiene un papel fundamental en este hecho ya que, aunque otros profesionales sanitarios se involucren en la evolución del paciente, enfermería es quien mantiene un mayor contacto con los pacientes y los familiares.⁽⁵⁾ Sin embargo, algunos estudios afirman que su conocimiento sobre dolor suele ser insuficiente y, aunque mejoren con intervenciones educativas, no llegan a ser suficientes después de estas.⁽²²⁻²⁵⁾ Este hecho podría tener su origen en una formación universitaria deficiente⁽²³⁾ que debería seguirse de un entrenamiento continuo al respecto.⁽²⁵⁾

Siguiendo el proceso de atención de enfermería, el primer paso para poder establecer un tratamiento del dolor efectivo sería realizar una valoración focalizada.⁽²⁾ Para ello, utilizaríamos el metaparadigma de Virginia Henderson, en el cual habría que valorar la necesidad de “*Evitar los peligros del entorno*” para establecer un diagnóstico adecuado.⁽²⁶⁾ Por las características de estos pacientes, el dolor agudo será tratado como un problema de colaboración.

Lo recomendable sería conocerlo directamente del paciente ya que se trata de una experiencia subjetiva influida por numerosos factores. En pacientes conscientes y con sedación cooperativa⁽¹⁹⁾ se utiliza la Escala Verbal Numérica (EVN), en la que se pregunta directamente al paciente la intensidad de su dolor.⁽¹²⁾

Sin embargo, cuando el paciente se encuentra en un estado de sedación que provoca una situación de inconsciencia y, por tanto, no cooperación, no puede expresarlo de manera autónoma. En estos casos debemos de auxiliarnos de otros aspectos: familiares, indicadores fisiológicos e indicadores conductuales.⁽¹²⁾

Los familiares de estos pacientes conocen su expresión facial mejor que nosotros, por lo que conforman un indicador fiable sobre la presencia de dolor.⁽¹²⁾

Los indicadores fisiológicos se relacionan con el sistema nervioso autónomo: hipertensión arterial, taquicardia, cambios en la perfusión periférica, sudoración,

taquipnea, midriasis o lagrimeo.^(4,12,20) La forma más fiable de valorar la acción autónoma es analizando la perfusión periférica a través de la pulsioximetría.⁽²⁰⁾ Sin embargo, no son signos específicos en los pacientes críticos, pues pueden estar alterados por la patología de base o los fármacos administrados^(4,5,19,21) y solo se puede comprobar con la respuesta tras la administración de analgésicos.

Por consiguiente, los indicadores conductuales serían más fiables: expresión facial, presencia de movimientos, posturas antiálgicas, tono muscular o adaptabilidad a la VM.⁽⁴⁾

En este caso también puede ser útil la monitorización del Índice Biespectral (BIS) ya que, aunque tradicionalmente su fin sea valorar la profundidad de sedación, la presencia de electromiograma nos puede dar información sobre la contracción del músculo frontal (“fruncir el ceño”), un acto reflejo al dolor, y las variaciones numéricas no relacionadas con la modificación de profundidad de sedación podrían sugerir la presencia de dolor.⁽¹²⁾

La SEMICYUC recomienda que todas las UCIs elaboren protocolos en donde se incluya la monitorización mediante escalas del dolor y un tratamiento multimodal del mismo basado en la prevención. Dicha monitorización debe realizarse con registros, cada 4 horas y 30 minutos después de haber administrado un analgésico intravenoso para comprobar su eficacia. No hacen diferencia según el tipo de analgesia.⁽²¹⁾

1.4.1. Escalas de valoración

Las escalas de valoración constituyen unas herramientas simples, precisas, que objetivan la presencia e intensidad del dolor y nos dan información sobre la efectividad del tratamiento analgésico. Estas, en su mayoría, toman como referencia los indicadores conductuales.^(4,12) El entrenamiento del equipo sanitario en el uso de estas escalas podría reducir la incidencia de dolor.⁽¹²⁾

Las escalas de indicadores conductuales más destacables son la Behavioural Pain Scale (BPS), Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), la Escala de Campbell y la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID).^(4,10-12,14,27,28) Sin embargo, la que mayor validez, fiabilidad, especificidad y facilidad de manejo presenta es la ESCID.⁽¹²⁾

Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID): Es una variación de la Escala de Campbell en la que se sustituyó el ítem de “respuesta verbal” por el de “adaptación a la VM”⁽⁴⁾ y se validó nacionalmente en una amplia muestra de pacientes críticos.^(11,29)

Tabla 4: ESCID			
	0	1	2
Musculatura facial	Relajada	En tensión, ceño fruncido o gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados.
Tranquilidad	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades.
Tono muscular	Normal	Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies.	Rígido
Adaptación a la VM	Tolerando VM	Tose pero tolera VM	Lucha con el respirador
Confortabilidad	Confortable y/o tranquilo	Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer.	Difícil de confortar con el tacto o hablándole

Fuente (4)

Su interpretación es igual que la EVN: puntuaciones entre 1-3 se consideran dolor leve-moderado, entre 4-6 sería moderado-grave y más de 6, muy intenso. Sin embargo, cuando se presente una puntuación de 1-3 es recomendable contemplar causas ajenas al dolor que alteren el resultado; ya que, por ejemplo, la agitación puede alterar los resultados de la tranquilidad o la adaptabilidad a la VM.⁽⁴⁾

Estas escalas tienen una serie de limitaciones: no están indicadas en pacientes sometidos a sedación profunda (RASS de -5),⁽¹⁹⁾ en tratamiento con bloqueantes neuromusculares y que presente tetraplejía o neuropatía. En estos casos los indicadores fisiológicos estarían más indicados.⁽⁴⁾ En caso de lesión medular o hemiplejía, se debe valorar el lado sano.⁽¹²⁾

2. Justificación, objetivos e hipótesis

Como ya se ha expuesto, varias entidades oficiales exigen un buen manejo del dolor intrahospitalario^(2,7) pues está demostrado que hacerlo tiene una disminución de la morbilidad^(4,10-12,15) y, por tanto, del gasto sanitario. Sin embargo, numerosos estudios afirman que esta no es la realidad de la asistencia sanitaria y que, dentro de la UCI, la incidencia de dolor es bastante alta.^(8,10-13) Nosotros, los profesionales, tenemos un papel protagonista en este hecho⁽¹⁴⁾ y, más concretamente, el equipo de enfermería realiza, interviene o podría evitar numerosos focos de dolor a los que es sometido el paciente.⁽¹²⁾

El inicio de un buen control del dolor comienza en su detección, valoración y monitorización. Este hecho se dificulta cuando el paciente en cuestión está sedado y no puede comunicarse,⁽¹²⁾ el cual está demostrado que sí siente dolor.^(12,20) Para ello existen herramientas que objetivan y unifican una nomenclatura para monitorizar el dolor con indicadores conductuales.⁽¹²⁾ Los beneficios de su monitorización son conocidos y amplios ya que ayuda a ajustar las dosis medicamentosas administradas.^(13,14) Sin embargo, tras mi experiencia en las prácticas, me ha llamado la atención que la valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo no se realiza como la evidencia indica, siendo una posible explicación que el equipo de la UCI no esté formado al respecto.⁽²²⁻²⁵⁾

Por ello, el objetivo principal de este estudio es el de evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre conocimientos y prácticas acerca de la valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo en el equipo de enfermería de la UCI del Hospital Universitario de la Princesa (HUP). Sus objetivos específicos serían:

- Determinar los conocimientos que tienen sobre la valoración del dolor en el paciente sedado preintervención
- Analizar si dichos conocimientos mejoran en la postintervención.
- Analizar si dichos conocimientos se mantienen a largo plazo.
- Determinar las prácticas que desarrollan en cuanto a valoración del dolor en el paciente sedado preintervención.
- Analizar si dichas prácticas mejoran en la postintervención.
- Analizar si dichas prácticas se mantienen a largo plazo.
- Determinar las actitudes al respecto preintervención.

Con estos objetivos se plantea la hipótesis de que tras la intervención educativa mejorarán los conocimientos y, por ende, las prácticas.

3. Proyecto de investigación

3.1. Tipo de diseño: Estudio preexperimental pre/post-intervención de un solo grupo.

3.2. Ámbito del estudio: El estudio se llevará a cabo en la UCI del HUP.

3.3. Población y muestra

En este estudio la población diana la conformará el equipo de enfermería de la UCI del HUP, cuya plantilla cuenta con 48 enfermeras. Como la población es limitada, se espera que la muestra sea la misma que la población de estudio.

Se hará una prueba piloto con los primeros 10 sujetos para observar si muestran dificultades en la cumplimentación del cuestionario.

3.4. Variables

A continuación, se exponen las variables recogidas en el “*Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de enfermería sobre la valoración de dolor en el paciente sedado no cooperativo*” (anexo 1). Para este trabajo vamos a manejar indicadores de conocimientos, actitud y prácticas (KAP, de sus siglas en inglés); las opciones correctas para construir dichos indicadores están **marcadas** en las tablas 6, 7 y 8.

Tabla 5: Variables sociodemográficas		
Variable	Clasificación	Opciones de respuesta
Edad	Cuantitativa discreta	Años
Sexo	Cualitativa nominal binaria	Hombre / mujer
Nivel de estudios	Cualitativa ordinal	Diplomado, grado, máster, doctorado.
Experiencia laboral en cuidados críticos	Cuantitativa discreta	Años
Años trabajados en la UCI del HUP	Cuantitativa discreta	Años
Formación sobre el tema	Cualitativa nominal binaria	Sí / no
Lugar de formación	Cualitativa nominal	Universidad, posgrado, UCI, otros.

Tabla 6: Variables relacionadas con el conocimiento		
Creencia sobre posibilidad de dolor en estos pacientes	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Creencia sobre importancia de valoración de dolor en estos pacientes	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Frecuencia valoración del dolor en estos pacientes	Cuantitativa discreta	(4) Horas
Creencia sobre importancia de valorar la eficacia de la analgesia en bolo	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Tiempo para valorar la eficacia de dicha analgesia	Cuantitativa discreta	(30) Minutos
Indicadores utilizados para valorar el dolor*	Cualitativa nominal	Fisiológicos, <u>conductuales</u> , <u>familiares</u> , otros.
Indicadores más fiables	Cualitativa nominal	Fisiológicos, <u>conductuales</u> , <u>familiares</u> , otros.
Creencia sobre acción prioritaria tras agitación	Cualitativa nominal	<u>Analgesia</u> , sedación, sujeción mecánica, otra.
Conocimiento de escalas**	Cualitativa nominal	ESCID, Campbell, BPS, CPOT, otras.

* En la variable “Indicadores utilizados para valorar el dolor”, se entenderá como indicador de buen conocimiento la respuesta de todos los indicadores conductuales (expresión facial, presencia de movimientos antiálgicos, tono muscular rígido o tenso, adaptación a VM y confortabilidad) y los familiares.

**En la variable “Conocimiento de escalas” se entenderá como indicador de buen conocimiento cualquiera de sus respuestas.

Vamos a considerar que un acumulado de aciertos superior al 80% se consideraría buen conocimiento.⁽²⁴⁾

Tabla 7: Variable relacionada con la actitud		
Disposición para utilizar escalas tras formación	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no

En este caso, entenderemos que una actitud positiva es la respuesta al “sí”.

Tabla 8: Variables relacionadas con la práctica		
Valoración del dolor en el paciente sedado	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Frecuencia valoración en la práctica	Cuantitativa discreta	(<u>4</u>) Horas
Valoración antes de administrar analgesia	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Valoración después de administrar analgesia	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Tiempo para valorar la eficacia de la analgesia en bolo en la práctica	Cuantitativa discreta	(<u>30</u>) Minutos
Registro de valoraciones	Cualitativa nominal binaria	<u>Sí</u> / no
Utilización de las escalas*	Cualitativa nominal	<u>ESCID</u> , Campbell, BPS, CPOT, otros.

*En la variable “Utilización de las escalas” se entenderá como indicador de buena práctica únicamente la respuesta de la ESCID, por ser la más apropiada.

En este caso, para considerar que se realiza una buena práctica optaremos por un acumulado de respuestas acertadas del 100%.

3.5. Recogida de información

El proyecto se prevé realizar entre septiembre de 2018 y febrero de 2019 con un cuestionario *ad hoc* de tipo KAP (anexo 1) que se rellenará de forma autoadministrada.

El cuestionario preintervención es el “*Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de enfermería sobre la valoración de dolor en el paciente sedado no cooperativo*” (anexo 1). Consta de 17 preguntas, que se tardan en responder un máximo de 5 minutos, y se establece un plazo de 3 semanas para recoger los datos. Tras este se realizará la intervención educativa y se rellenará por parte de los sujetos el cuestionario

postintervención al mes y a los 4 meses de la misma. Este segundo se modificará eliminando las preguntas de las variables sociodemográficas, la de “Conocimiento de escalas” (pregunta 17) y la de “Disposición para utilizar escalas tras formación” (pregunta 19). Se establecerán dos semanas para la recogida de los datos postintervención.

3.6. Equipo investigador

Yo seré el investigador principal del estudio, impartiré la intervención de educación y coordinaré todo el proyecto.

Previamente a comenzar el estudio mantendré una reunión con el supervisor de enfermería, que será mi persona de contacto dentro del equipo, para explicarle en qué consiste el estudio y cuáles serán sus funciones. Él se encargará de repartir, recoger y custodiar los cuestionarios y los consentimientos informados y organizar los grupos de intervención. Su ayuda es necesaria, ya que para mí es bastante difícil coincidir con las enfermeras en todos los turnos.

3.7. Temporalización y cronograma

	2018					2019			
Actividades	Jul/ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr/jun
Comité de ética									
Reunión con el supervisor		17-21							
Cuestionario preintervención		24-28	1-14						
Intervención educativa			16, 18, 22, 24						
Cuestionarios postintervención					10-21		11-25		
Análisis de datos									
Redacción material científico									

Semanas para rellenar el cuestionario preintervención (24 septiembre-14 octubre): El supervisor de enfermería empezará a entregar el cuestionario preintervención a aquellos que accedan a participar. Para su entrega deben de haber firmado el consentimiento informado y será él quien lo custodiará. En este momento también se ofrecerá en qué horario y día quieren recibir la formación. Se avisará al supervisor para que en el momento en que tenga recogidos los primeros 10 cuestionarios me los envíe para hacer el análisis del estudio piloto. El día 15 de octubre deben de estar todos los cuestionarios recogidos, pues será cuando yo acuda para recoger todos los impresos rellenados.

Días de intervención educativa: En principio se proponen 8 posibles horarios: los días martes 16, jueves 18, lunes 22 y miércoles 24 de octubre de 13:45 a 14:40 y de 15:20 a 16:15. Sin embargo, pueden modificarse en función de la disponibilidad de la sala y del personal.

Semanas para rellenar el cuestionario postintervención: Se rellenará 2 veces para comprobar efectividad a corto y largo plazo: al mes de la intervención (10-21 de diciembre) y a los 4 meses de la misma (4-18 de febrero). El último día deberán de estar todos rellenos pues acudiré yo a recogerlos.

3.8. Intervención educativa

La intervención educativa será una sesión de 55 minutos sobre conocimientos básicos del dolor en el paciente sedado no cooperativo. Los grupos variarán en función de la gente que acuda a las sesiones, pero con un máximo de 10 personas por sesión. La sesión se distribuye en función de sus contenidos:

- **Presentación:** me presentaré a mí mismo (aunque ya muchos me conocerán porque he realizado el último periodo de prácticas allí), así como el contenido de la sesión. Duración de 5 minutos.
- **Tipos de dolor más frecuente en el paciente crítico:** la técnica empleada será una tormenta de ideas en combinación con unas diapositivas. El objetivo es captar la atención del equipo con la pregunta “¿cuáles son las causas de dolor más frecuentes en vuestros pacientes?” y aportar la tabla 1 como resolución. 5 minutos.

- Consecuencias del dolor mal controlado y dolor en el paciente sedado: la técnica empleada para ambos contenidos será la exposición con discusión a través de diapositivas. 10 minutos.
- Indicadores más fiables para valorar el dolor: enlazando con los temas anteriores, les pediré que expongan en qué indicadores se basarían para observar si un paciente sedado no cooperativo presenta dolor mediante una tormenta de ideas. Como resolución explicaré mediante diapositivas los indicadores existentes y su fiabilidad, para enlazarlo con las herramientas existentes para ello. 10 minutos.
- Explicación de la ESCID: con la ayuda de la “*Guía para la monitorización del dolor en el paciente sedado no cooperativo con la ESCID*” (anexo 3) realizaré una exposición con discusión en la que clarificaré por qué esta herramienta es la mejor opción y cómo se debe utilizar. También expondré algún ejemplo. 15 minutos.
- Registro del dolor: mediante exposición con discusión y diapositivas se expondrán las recomendaciones sobre el registro del dolor en la historia clínica. 5 minutos.
- Cierre de la sesión: permitiré que los participantes expongan sus dudas, compartan experiencias previas si lo desean, haré un breve resumen de la sesión y cerraré solicitando la evaluación por escrito de la sesión. 5 minutos.

Para la evaluación de dicha intervención se repartirá un cuestionario (anexo 4) al final de la sesión a los educandos preguntándoles sobre pertinencia de los contenidos, claridad de las explicaciones, adecuación de los recursos empleados y cumplimiento de sus expectativas, se evalúa con escalas tipo Likert y en texto libre en donde podrán hablar de cualquier otro aspecto. Le solicitaré al supervisor que acuda a las sesiones para que realice la misma evaluación desde el punto de vista del observador. Desde mi punto de vista evaluaré cómo me he sentido explicando a los profesionales, si considero que he sabido transmitir los contenidos adecuadamente y si debería de haber empleado recursos diferentes.

Los recursos necesarios para la intervención serán: una sala amplia con sillas, un proyector, un ordenador con Power Point instalado y una pizarra para apuntar las propuestas de las tormentas de ideas.

La “*Guía para la monitorización del dolor en el paciente sedado no cooperativo con la ESCID*” (anexo 3) se la facilitaré a los participantes durante estas sesiones y las colgaré en la unidad una vez haya cesado la intervención para que la tengan accesible.

3.9. Análisis estadístico de los datos

Se realizará un análisis estadístico de los datos recogidos mediante estadística descriptiva con la ayuda del programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Las variables cuantitativas se presentarán en forma de medias y desviación típica o medianas y rango intercuartílico, en caso de distribuciones asimétricas. Las variables cualitativas se presentarán en forma de frecuencias absolutas y porcentajes. Posteriormente se realizará un análisis bivalente en que se relacionarán las variables cuantitativas con la prueba de la “t” de Student o ANOVA, respectivamente, y las cualitativas con la de “Chi-Cuadrado”; con un intervalo de confianza del 95%.

3.10. Aspectos éticos

En primer lugar, se solicitará la aprobación del Comité Ético de Investigación del HUP y, así, poder comenzar con el estudio.

Se invitará a participar voluntariamente a los profesionales de enfermería en dicho estudio. Para participar deben firmar un consentimiento informado (anexo 2) que incluye una hoja informativa acerca del proyecto. Este informará del objetivo del estudio y asegurará los principios legislativos vigentes, según la Ley de Investigación Biomédica.⁽³⁰⁾

Los cuestionarios se codificarán mediante un código único alfanumérico que se construirá con la primera letra del nombre de la madre, la primera letra del nombre del padre y los dos últimos números del año de nacimiento. De esta manera se garantizará la confidencialidad de los sujetos.

3.11. Presupuesto económico

El presente estudio no cuenta con financiación.

3.12. Limitaciones previstas

La principal limitación del estudio es que la muestra de la que dispongo es muy pequeña, por lo que posiblemente no encontraremos diferencias estadísticamente significativas. Para que esto no conformara una limitación, sería necesario un grupo más grande.

Es destacable que no se han encontrado estudios previos en el ámbito, por lo que no hay disposición de otros resultados con los que comparar los de esta investigación. Aunque sí hay estudios sobre conocimientos de enfermería sobre pacientes quirúrgicos u oncológicos, no los hay con el tipo de pacientes de este estudio.

Además, puede estar presente el sesgo de confusión⁽³¹⁾ pues no controlamos todas las variables; por lo que no se podrá afirmar que los cambios tras la intervención se deban exclusivamente a esta.

Por último, en relación con el cuestionario rellenado cabe destacar dos aspectos. El primero es que carece de validación; sin embargo, con la prueba piloto se pretende comprobar que se están midiendo adecuadamente los objetivos del estudio. El segundo es que con su cumplimentación podría aparecer el sesgo de complacencia social,⁽³¹⁾ pero es un sesgo asumible.

3.13. Conflictos de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

3.14. Pertinencia del estudio y conclusiones

El presente estudio arrojará datos sobre la magnitud del problema a estudio: el nivel de conocimientos sobre la valoración del dolor en el paciente sedado y su práctica. Si dicha intervención resulta eficaz, el personal de enfermería de la UCI del HUP comenzaría a realizar mejores prácticas al cubrir sus carencias formativas. Con esto se espera mejorar la atención brindada a este tipo de pacientes y terminar con todas las consecuencias negativas que conlleva su mal control. En cuanto a los profesionales, se actualizarán y trabajarán en base a la evidencia científica.

La investigación en enfermería es una necesidad cuyo fin es el de introducir cambios en la práctica clínica en función de las necesidades de la población a la que atendemos. Así, el estudio supone un avance para la profesión enfermera por dos motivos: aporta evidencia para la comunidad científica y nos otorga visibilidad enfermera.

Como conclusión, el presente estudio deja abierto futuras líneas de trabajo: validar y mejorar el cuestionario empleado, la creación de protocolos de buena práctica clínica dentro de la unidad para incluir sus propias necesidades y la realización de este estudio en otros centros hospitalarios aumentando el tamaño muestral.

Bibliografía

1. International Association for the Study of Pain: Working together for pain relief. Terminology [Internet]. 14 dic 2017 [Consultado el 21 mar 2018]; Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>
2. Mosteiro Díaz MP, Baldonado Cernuda RF. Concepto y tipos de dolor. Bases anatómicas y fisiológicas. En: Mosteiro Díaz MP, editor. Dolor y cuidados enfermeros. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2010. p. 15-35.
3. Nursing Diagnoses: Definitions and Classification. 2018-2020. 11ª ed. Herdman TH, editor. Nueva York: Thieme; jun 2017.
4. Latorre Marco I, Solís Muñoz M, Falero Ruiz T, Larrasquitu Sánchez A, Romay Pérez AB, Millán Santos I. Validación de la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor para valorar el dolor en pacientes críticos, no comunicativos y sometidos a ventilación mecánica: resultados del proyecto ESCID. Enferm Intensiva. Jun-mar 2011; 22(1):3-12. doi: 10.1016/j.enfi.2010.09.005.
5. Guía de buenas prácticas clínicas. Valoración y manejo del dolor. 3ª ed. Toronto: Resgistered Nurses' Assocaition of Ontario; dic 2013.
6. Muriel Villoria C, García Román A. Tema 2. Bases de la fisiología y fisiopatología del dolor: Neuroanatomía, neurofisiología. [Material docente] Salamanca: Universidad de Salamanca; c2013.
7. Cano JM, de Juan S. Valoración del dolor: quinta constante vital. Rev Soc Esp Dolor. Ago 2006; 13(6):428-430.
8. Alasad JA, Abu Tabar N, Ahmad MM. Patients' experience of being in intensive care units. J Crit Care. Ago 2015 ;30(4):859.e7-859.e11. doi: 10.1016/j.jcrc.2015.03.021.
9. Reade MC, Finfer S. Sedation and delirium in the intensive care unit. N Engl J Med. Jun 2014; 370(5):444-454. doi: 10.1056/NEJMra1208705.
10. Rijkenberg S, Stilma W, Endeman H, Bosman RJ, Oudemans-van Straaten HM. Pain measurement in mechanically ventilated critically ill patients: Behavioral Pain Scale versus Critical-Care Pain Observation Tool. J Crit Care. Feb 2015; 30(1):167-172. doi: 10.1016/j.jcrc.2014.09.007.

11. Latorre Marco I, Acevedo Nuevo M, Solís Muñoz M, Hernández Sánchez L, López López C, Sánchez Sánchez MM, et al. Psychometric validation of the behavioral indicators of pain scale for the assessment of pain in mechanically ventilated and unable to self-report critical care patients. *Med Intensiva*. Nov 2016; 40(8):463-473. doi: 10.1016/j.medin.2016.06.004.
12. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C; Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEMICYUC. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med Intensiva*. 2008; 32 Supl 1: 38-44.
13. Elliott D, Aitken LM, Bucknall TK, Seppelt IM, Webb S, Weisbrodt L, et al. Patient comfort in the intensive care unit: A multicentre, binational point prevalence study of analgesia, sedation and delirium management. *Crit Care Resusc*. Sep 2013; 15(3):213-219.
14. Kimiko Sakata R. Analgesia y Sedación en Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Bras Anesthesiol*. Nov-dic 2010; 60(6):360-365.
15. Ferrandiz Mach M. *Fisiopatología del Dolor*. [Material docente] Barcelona: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; c2016.
16. Vincent J, Shehabi Y, Walsh T, Pandharipande P, Ball J, Spronk P, et al. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Med*. Jun 2016; 42(6):962-971. doi: 10.1007/s00134-016-4297-4.
17. Ramiro Corrales C, Navalpotro Pascual S. Sedación y relajación neuromuscular. *Metas Enferm*. 26 sep 2011; 14(8):50-58.
18. Martínez Simón A, Cacho Asenjo E. *Monitorización de la sedación en UCI* [internet]. Sección de Cuidados Intensivos de la SEDAR. Madrid: SEDAR; c2014 [Consultado 26 mar 2018]; Disponible en: <http://www.cuidados-intensivos-sedar.es/manual-cuidados-intensivos/monitorizacion-de-la-sedacion-en-uci>
19. Celis-Rodríguez E, Birchenall C, de la Cal MÁ, Castorena Arellano G, Hernández A, Ceraso D, et al. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. *Med Intensiva*. Nov 2013; 37(8):519-574. doi: 10.1016/j.medin.2013.04.001.
20. Kang H, Nakae A, Ito H, Vitayaburananont P, Minamoto T, Ikeda T, et al. Effects of sedation on subjective perception of pain intensity and autonomic nervous

- responses to pain: A preliminary study. PLoS One. Sep 2017; 12(9):e0183635. doi: 10.1371/journal.pone.0183635.
21. Pérez Villares JM, Herrera-Gutiérrez ME, Palencia Herrejon E, Ballesteros Sanz MA, Peñuelas O, Hernández-Tejedor A, et al. Recomendaciones para el tratamiento de los pacientes críticos de los Grupos de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Med Intensiva. Jun-jul 2017; 41(5):285-305. doi: 10.1016/j.medin.2017.03.004.
 22. Ortega López RM, Aguirre González ME, Pérez Vega ME, Aguilera Pérez P, Sánchez Castellanos MD, Arteaga Torres J. Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería. CienciaUAT. Ene-jun 2018; 12(2):29-39. doi: 10.29059/cienciauat.v12i2.887.
 23. Ung A, Salamonson Y, Hu W, Gallego G. Assessin knowledge, perceptions and attitudes to pain management among medical and nursing students: a review of the literature. Br J Pain. Feb 2016; 10(1):8-21. doi: 10.1177/2049463715583142.
 24. González Prieto N. Conocimientos sobre el dolor en el paciente postquirúrgico del personal de enfermería de los servicios de reanimación y URPA's del Hospital Central de Asturias. [Trabajo Fin de Máster]. Oviedo: Universidad de Oviedo; 19 may 2015.
 25. Samarkandi AO. Knowledge and attitudes of nurses toward pain management. Saudi J Anaesth. Abr-jun 2018; 12(2): 220-226. doi: 10.4103/sja.SJA_587_17.
 26. Observatorio de Metodología Enfermera. *Necesidades Básicas de Virginia Henderson* [Internet]. Madrid: FUDEN; c2000. [Consultado el 20 abril 2018]; Disponible en: http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424#ancla9
 27. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA. Item selection and content validity of the Critical-Care Pain Observation Tool for non-verbal adults. J Adv Nurs. Ene 2009; 65(1):203-216. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04847.x.
 28. Gélinas C, Arbour C, Michaud C, Vaillant F, Desjardins S. Implementation of the critical-care pain observation tool on pain assessment/management nursing practices in an intensive care unit with nonverbal critically ill adults: a before and after study. Int J Nurs Stud. Dic 2011; 48(12):1495-1504. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.03.012.

29. Latorre Marco I, Solís Muñoz M, Acevedo Nuevo M, Hernández Sánchez ML, López López C, Sánchez Sánchez, María del Mar, et al. Validation of the Behavioural Indicators of Pain Scale ESCID for pain assessment in non-communicative and mechanically ventilated critically ill patients: a research protocol. *J Adv Nurs*. Ene 2016; 72(1):205-216. doi: 10.1111/jan.12808.
30. Ley 14/2007 de 3 de julio, de Investigación biomédica. (Boletín Oficial del Estado, número 159, de 4 de julio de 2007)
31. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int J Morphol*, 2015; 33(3):1156-1164. doi: 10.4067/S0717-95022015000300056

Anexos

Anexo 1: Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas de enfermería sobre la valoración de dolor en el paciente sedado no cooperativo.

Por favor, lea detenidamente el cuestionario y marque con un círculo o una equis la respuesta que más se adecue a su forma de prestar cuidados para cada una de las siguientes preguntas. Algunas de las preguntas tienen la opción de respuesta múltiple; se le indicará en dicha pregunta. Recuerde ser completamente sincero, ya que su respuesta es anónima.

Identificación: *(primera letra del nombre de la madre, primera letra del nombre del padre y últimos dos números de tu año de nacimiento)*

Edad: ____ años.

Sexo: mujer / hombre

Experiencia laboral en cuidados críticos: ____ mes/años.

Tiempo trabajado en la UCI del Hospital Universitario de la Princesa: ____ mes/año.

Nivel de estudios: diplomado / grado / máster / doctorado

1. ¿Ha recibido formación sobre el dolor en el paciente sedado?

Sí

No

2. ¿Dónde recibió dicha formación? (marque todas las opciones que considere)

☐ Universidad (diplomatura o grado)

☐ Máster / doctorado

☐ A cargo de la UCI del Hospital Universitario de la Princesa

☐ Otro. Especifique: _____.

☐ No he recibido

3. Un paciente sedado con RASS de entre -3 y -4, ¿cree que puede mostrar signos de dolor?

Sí

No

4. ¿Cree importante valorar el dolor en pacientes con este nivel de sedación?

Sí

No

5. ¿Cada cuánto tiempo se debe valorar el dolor en estos pacientes?

_____ hora(s).

6. ¿Considera importante valorar el dolor antes y después de administrar un analgésico intravenoso en forma de bolo para evaluar su efectividad en estos pacientes?

Sí

No

7. ¿Cuánto tiempo esperaría para valorar el dolor tras administrar un analgésico intravenoso en forma de bolo? _____ minuto(s).

8. ¿Valora el dolor del paciente sedado de alguna manera en la práctica?

Sí

No

9. ¿Cada cuánto tiempo lo valora? _____ hora(s).

10. ¿Valora el dolor antes de poner un bolo de analgesia?

Sí

No

11. ¿Y después de poner el bolo?

Sí

No

12. ¿Cuánto tiempo espera para valorarlo después? _____ minuto(s).

13. ¿Registra dichas valoraciones?

Sí

No

14. Señale todos aquellos indicadores de los que se auxiliaría para valorar el dolor en estos pacientes: (marque todas las opciones que considere)

Indicadores fisiológicos:

- ☐ Hipertensión arterial
- ☐ Taquicardia
- ☐ Sudoración
- ☐ Taquipnea
- ☐ Midriasis
- ☐ Lagrimeo
- ☐ Disminución de la saturación de oxígeno
- ☐ Variaciones del Índice Biespectral (BIS) momentáneas no relacionadas con modificaciones en el nivel de sedación

Indicadores conductuales:

- ☐ Expresión facial: ceño fruncido, muecas,...
- ☐ Presencia de movimientos antiálgicos
- ☐ Tono muscular rígido o tenso
- ☐ Adaptación a ventilación mecánica
- ☐ Confortabilidad: el paciente se tranquiliza al tacto o habla

Otros:

- ☐ Familiares del paciente
- ☐ Otros. Especifique: _____.

15. ¿Qué tipo de indicadores considera más adecuados?

- ☐ Indicadores fisiológicos
- ☐ Indicadores conductuales
- ☐ Familiares del paciente
- ☐ Otros. Especifique: _____.

16. En caso de tener un paciente que comienza con agitación, bajo pauta médica, ¿cuál crees que debería ser la acción prioritaria?

- ☐ Administrar analgesia
- ☐ Administrar sedación
- ☐ Aplicar sujeción mecánica
- ☐ Otra. Especifique: _____.

17. ¿Conoce algunas de las siguientes escalas diseñadas para la valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo? (marque todas las opciones que considere)

- ☐ Behavioural Pain Scale (BPS)
- ☐ Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)
- ☐ Escala de Campbell
- ☐ Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID)
- ☐ Otras. Especifique: _____.
- ☐ Ninguna

18. Si utiliza alguna escala, indique cuál: _____.

19. En el caso de que no utilice ninguna, ¿estaría dispuesta/o a empezar a utilizar una de ellas para monitorizar el dolor tras un entrenamiento de la misma?

Sí

No

Anexo 2: Consentimiento informado

El presente consentimiento informado se dirige a los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de la Princesa para solicitar su participación en la investigación de *“Valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo. Proyecto de investigación pre/post-intervención”*.

Propósito

Se pide su colaboración voluntaria para participar en el estudio que tiene como objetivo principal la evaluación de la efectividad de una intervención educativa sobre conocimientos y prácticas acerca de la valoración del dolor en el paciente sedado no cooperativo.

Entendemos que el paciente sedado no cooperativo es aquel que presenta tal depresión del estado de conciencia inducida farmacológicamente que imposibilita su interacción con el medio externo. Es decir, un RASS de -3 o inferior.

Método

Se realizará mediante un estudio preexperimental pre/post-intervención de un solo grupo. Si desea participar, debe rellenar un cuestionario de forma autoadministrada que no tomará más de 5 minutos, recibir una intervención educativa sobre dicho tema y volver a rellenar el cuestionario al mes y a los 4 meses de la intervención.

Esta intervención constará de una sesión de 55 minutos en la que se tratarán los siguientes contenidos: tipos de dolor más frecuente en el paciente crítico, consecuencias del mal control del mismo, dolor en el paciente sedado, indicadores más fiables para valorarlo, explicación de las herramientas disponibles para ello y su registro.

Para preservar la intimidad y confidencialidad de los datos, los cuestionarios estarán codificados. Los datos obtenidos se emplearán únicamente con fines científicos y en ningún momento se dará a conocer la identificación de los participantes.

Beneficios calculados e importancia de la investigación

Los principales beneficiados son los pacientes de la unidad por conseguir una prestación de cuidados excelentes, reducir la morbilidad, su tiempo de estancia y, por tanto, el gasto sanitario.

A nivel científico, se crearía evidencia que fundamentaría los cuidados y de la cual terceros se pueden beneficiar por posible publicación en medios científicos.

A nivel personal, mejorarían los conocimientos de los profesionales que participen en el estudio sobre el tema a estudiar.

Riesgos previsibles e incomodidades derivadas de la investigación

No se prevén riesgos ni incomodidades para los participantes o para terceros.

Contacto:

Investigador principal: Javier Martín de Castro.

Método de contacto: javier.martindecastro@estudiante.uam.es

Yo _____,
perteneciente al equipo de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de la Princesa, a día __/__/2018, en Madrid, he leído la información proporcionada, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente a las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera.

Firma del participante

Firma del investigador

Anexo 3: Guía para la monitorización del dolor en el paciente sedado no cooperativo con la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID)

La ESCID es una herramienta validada para valorar el dolor en el paciente sedado con RASS de -3 y -4, auxiliándose de indicadores conductuales.

No es aplicable a:⁽⁴⁾

- Pacientes sometidos a sedación con RASS de -1, -2 o -5
- Tratamiento con bloqueantes musculares
- Pacientes con tetraplejia
- Neuropatía

Sus ítems desglosados son:

Musculatura facial	0	Relajada	Gesto relajado, expresión tranquila. No ceño fruncido, ni dientes/ojos apretados.
	1	En tensión, ceño fruncido o gesto de dolor	Ceño fruncido, tensión de ojos/dientes de forma intermitente.
	2	Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados.	Mayoría del tiempo frunciendo el ceño y/o apretando ojos/dientes.

Tranquilidad	0	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Relajado, ausencia de movimiento o movimientos anormales.
	1	Movimientos ocasionales de inquietud y/o cambio de posición	Cambio de postura, movimientos de “cabeceo”, movimientos dirigidos a puntos probablemente dolorosos, de manera ocasional: 1 movimiento cada 10 segundos.
	2	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza y/o extremidades.	Inquieto, movimientos descritos con episodios cada menos de 10 segundos.

Tono muscular	0	Normal	Relajado, no tensión ni resistencia a movimientos pasivos.
	1	Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies.	Tensión muscular y/o contracción de extremidades, flexión de dedos de manos y/o pies. Resistencia a movimientos pasivos de 2-3 sobre 5.
	2	Rígido	Contracción fuerte y permanente de extremidades y dedos. Resistencia a movimientos pasivos: 4-5 sobre 5.

Adaptación a la ventilación mecánica	0	Tolerando VM	Adaptado a VM. No dispara alarmas.
	1	Tose, pero tolera VM	Episodios autolimitados de tos u otras alarmas. No precisan intervención para su resolución.
	2	Lucha con el respirador	Intolerancia a VM. Alarmas que no cesan, precisa intervención al respecto.

Confortabilidad	0	Confortable, tranquilo	Paciente tranquilo y relajado.
	1	Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer	Poco confortable. Movimientos y/o agitación, pero se tranquiliza al hablarle y/o tocarle.
	2	Difícil de confortar con el tacto o hablándole	Agitado, poco confortable. No se tranquiliza al interaccionar con él/ella.

Fuente (11)

Interpretación:⁽⁴⁾

- 1-3: dolor leve-moderado. Cuando se presente esta puntuación se debe contemplar causas ajenas al dolor que alteren el resultado.
- 4-6: dolor moderado-grave
- 7-10: dolor muy intenso

La valoración del dolor se debe de realizar en todos los pacientes sedados cada 4 horas y 30 minutos tras bolos intravenosos de analgesia.⁽²¹⁾

Anexo 4: Evaluación de la sesión educativa

Para la evaluación de la sesión que acaba de recibir marque con una equis los siguientes ítems considerando que 1 sería “Totalmente en desacuerdo”, 2 sería “En desacuerdo”, 3 sería “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 4 sería “De acuerdo” y 5 sería “Totalmente de acuerdo”. Después, en los campos abiertos, puede comentar todo lo que crea que puede ayudar a mejorar futuras sesiones. En el último apartado puede comentar todo aspecto que no se introduzca en los anteriores.

	< Desacuerdo — Acuerdo >				
Considero que los contenidos recibidos han sido pertinentes y me pueden ayudar a mejorar mi práctica asistencial.	1	2	3	4	5
Considero que las explicaciones por parte del educador han sido claras y concisas.	1	2	3	4	5

Considero que los recursos empleados durante la sesión han sido adecuados y suficientes.	1	2	3	4	5
Mis expectativas de cara a esta sesión han sido cumplidas	1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración

